



BUNDESGESELLSCHAFT  
FÜR ENDLAGERUNG

# INFORMATIONSVVERANSTALTUNG LANDRATSAMT GOTHA

Aktueller Stand der Endlagersuche

DR. ESTHER NEYE

Gotha, 27.09.2022

# AGENDA

Aktueller Stand der  
Endlagersuche

01

WARUM ENDLAGERUNG?

02

DAS STANDORTAUSWAHLVERFAHREN

03

BLICK IN DIE REGION



# WARUM ENDLAGERUNG?

The image features three pieces of dark, crystalline material, likely uranium, resting on a reflective surface. The central piece is a large, clear, faceted crystal, while the two flanking pieces are darker and more irregularly shaped. The background is a solid, dark blue color.

# 01

# WARUM ENDLAGERUNG?

## Radioaktive Abfallstoffe in Deutschland

### Hochradioaktive Abfälle:

- Prognose: ca. 1.800 Castoren
- ca. 10.100 tSM<sup>1</sup> aus Brennelementen zuzüglich der Abfälle aus der Wiederaufarbeitung
- 99 % der Radioaktivität



Quelle: BGZ

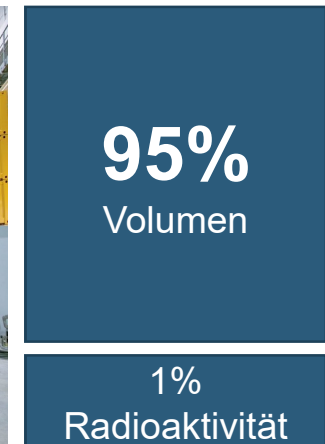


### Schwach- und Mittelradioaktive Abfälle:

- ca. 303.000 m<sup>3</sup> Einlagerungskapazität im Endlager Konrad ab 2027 vor allem aus AKW-Rückbau
- ca. 200.000 m<sup>3</sup> aus der Asse
- bis zu 100.000 m<sup>3</sup> sonstige
- 1 % der Radioaktivität



Quelle: BGE





# WARUM ENDLAGERUNG?

## Bereich Standortauswahl



### BGE KOMPAKT

**2016** gegründet

**2017** gestartet

**2.250** Beschäftigte

**8** Standorte

**533.397** TEuro Umsatz

### Geschäftsführung

Stefan Studt (Vorsitz)

Steffen Kanitz

Dr. Thomas Lautsch

# WARUM ENDLAGERUNG?

## Grundprinzipien des Verfahrens



- Standort in der Bundesrepublik Deutschland
- tiefengeologische Lagerung
- bestmögliche Sicherheit für einen Zeitraum von 1 Million Jahren
- Rückholbarkeit während des Einlagerungsbetriebes
- Bergbarkeit für 500 Jahre nach Verschluss des Bergwerkes
- Endlagerung von schwach- und mittelradioaktivem Abfall am Standort zulässig, wenn die gleiche bestmögliche Sicherheit des Standortes wie bei der alleinigen Endlagerung hochradioaktiver Abfälle gewährleistet ist
- partizipatives, wissenschaftsbasiertes, transparentes, selbsthinterfragendes und lernendes Verfahren



# WARUM ENDLAGERUNG?

Die drei Wirtsgesteine – Festlegung in § 1 StandAG<sup>2</sup>

**Kristallines Wirtsgestein**



**Steinsalz**



**Tongestein**





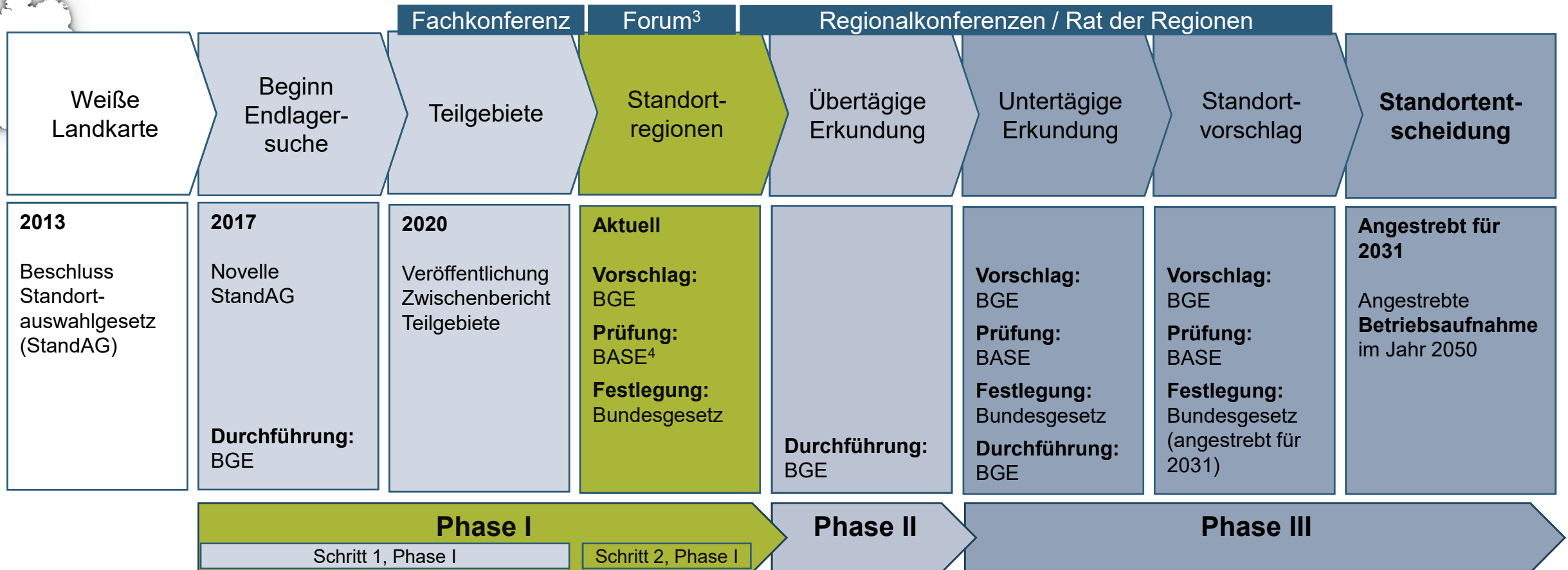
# STANDORTAUSWAHL- VERFAHREN

# 02



# STANDORTAUSWAHLVERFAHREN

## Verlauf des Verfahrens und Zusammenspiel der Akteure



# STANDORTAUSWAHLVERFAHREN

## Schritt 1, Phase I – Von der weißen Landkarte zu den Teilgebieten

Weißer Landkarte

Anwendung  
Ausschlusskriterien

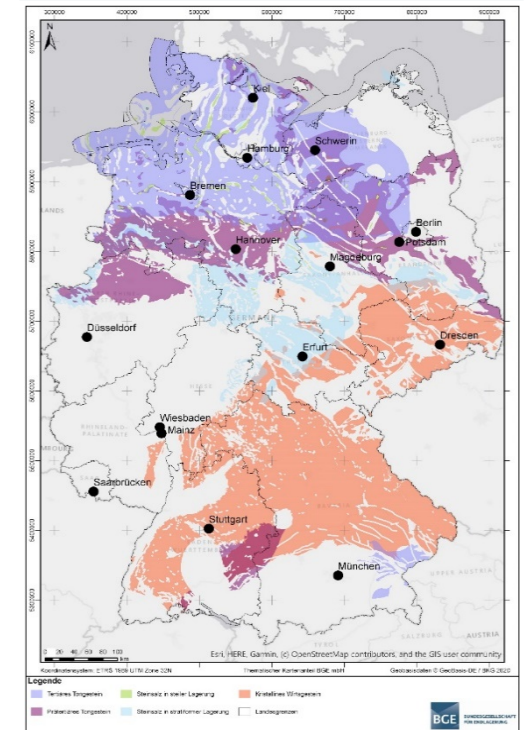
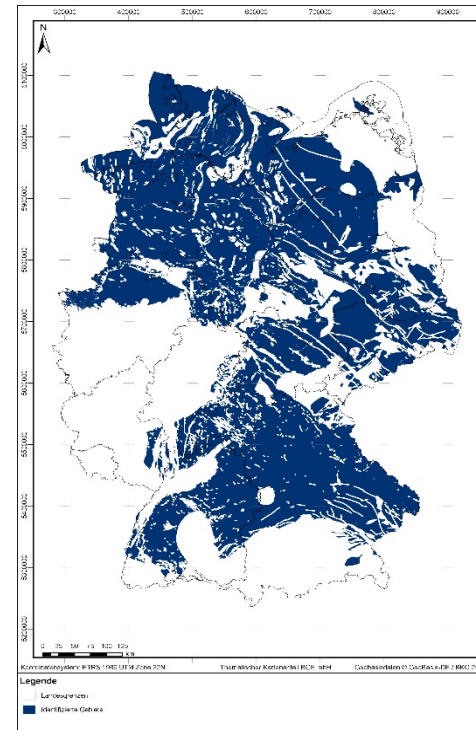
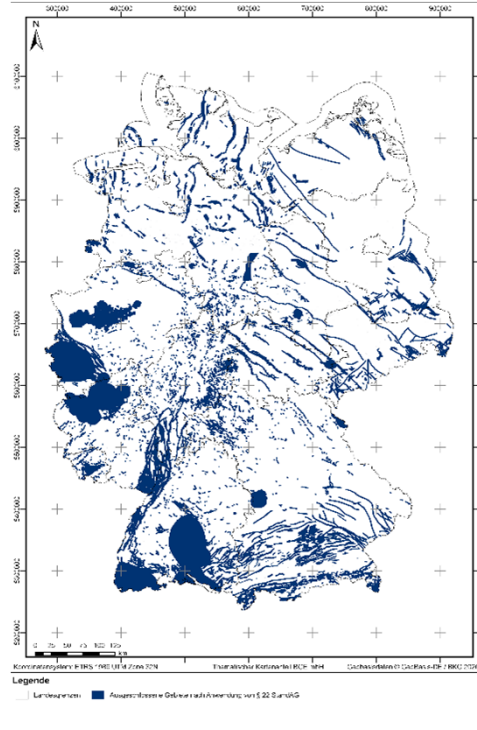
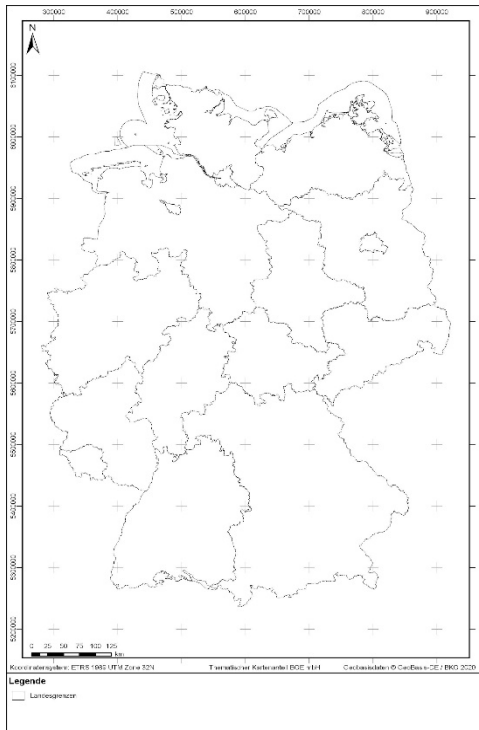
Anwendung  
Mindestanforderungen

Geowissenschaftliche  
Abwägung

Ausgeschlossene Gebiete

Identifizierte Gebiete

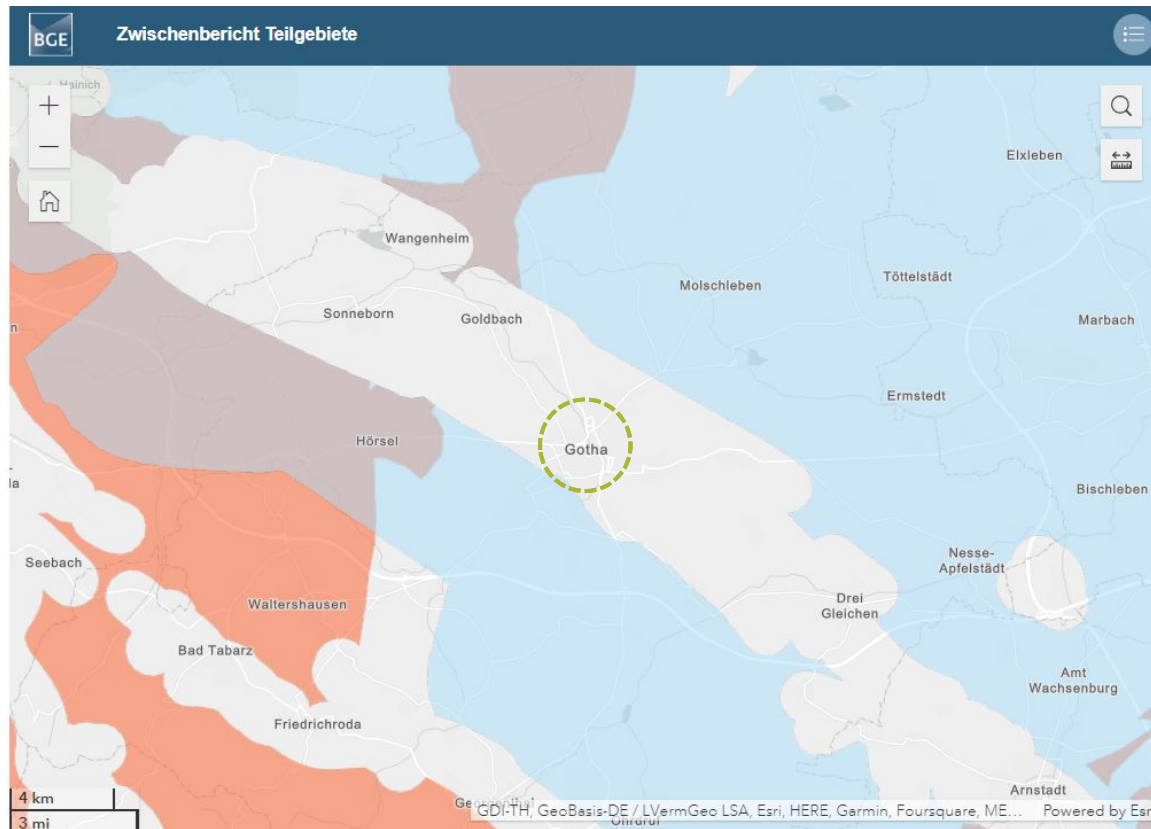
Teilgebiete





# STANDORTAUSSWAHLVERFAHREN

## Regionale Teilgebiete bei Gotha



Quelle: BGE

### TG 078\_02TG\_197\_02IG\_S\_f\_z

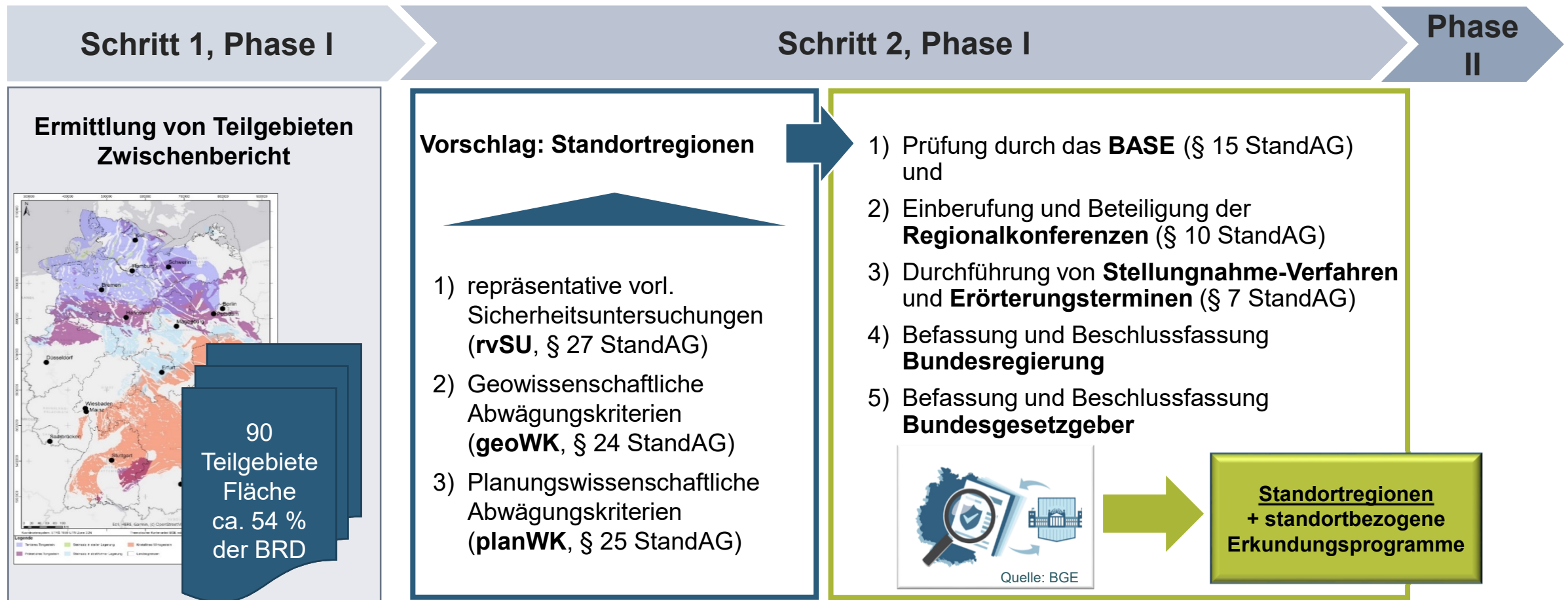
- Gesamtfläche:
  - Thüringen, Hessen, Niedersachsen, Sachsen Anhalt
- Wirtsgesteinstyp: Steinsalz in flacher Lagerung
- Strukturname: Thüringer Becken

### TG 010\_00TG\_193\_00IG\_K\_g\_MKZ

- Gesamtfläche:
  - Thüringen, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Sachsen-Anhalt und Brandenburg
- Wirtsgesteinstyp: Kristallin
- Strukturname: Mitteldeutsche Kristallinzone

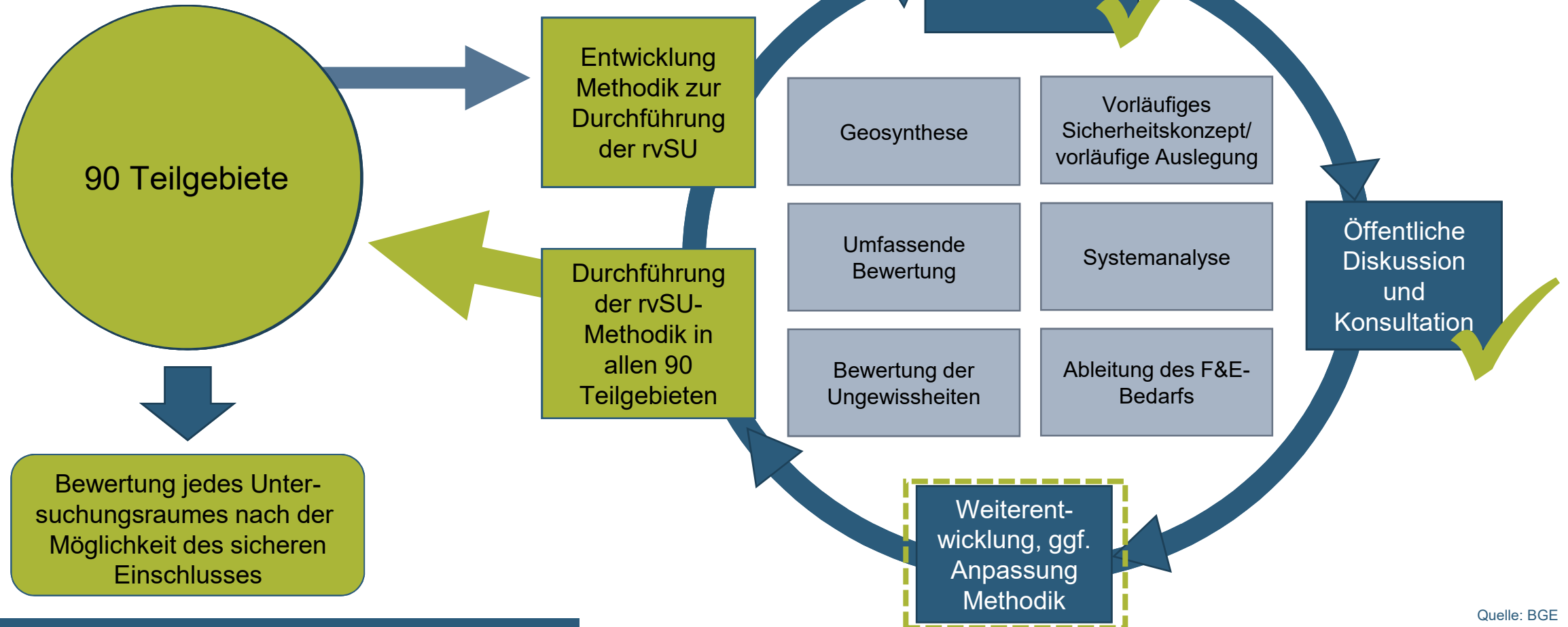
# STANDORTAUSWAHLVERFAHREN

## Schritt 2, Phase I – Erstellung des Standortregionenvorschlags



# STANDORTAUSWAHLVERFAHREN

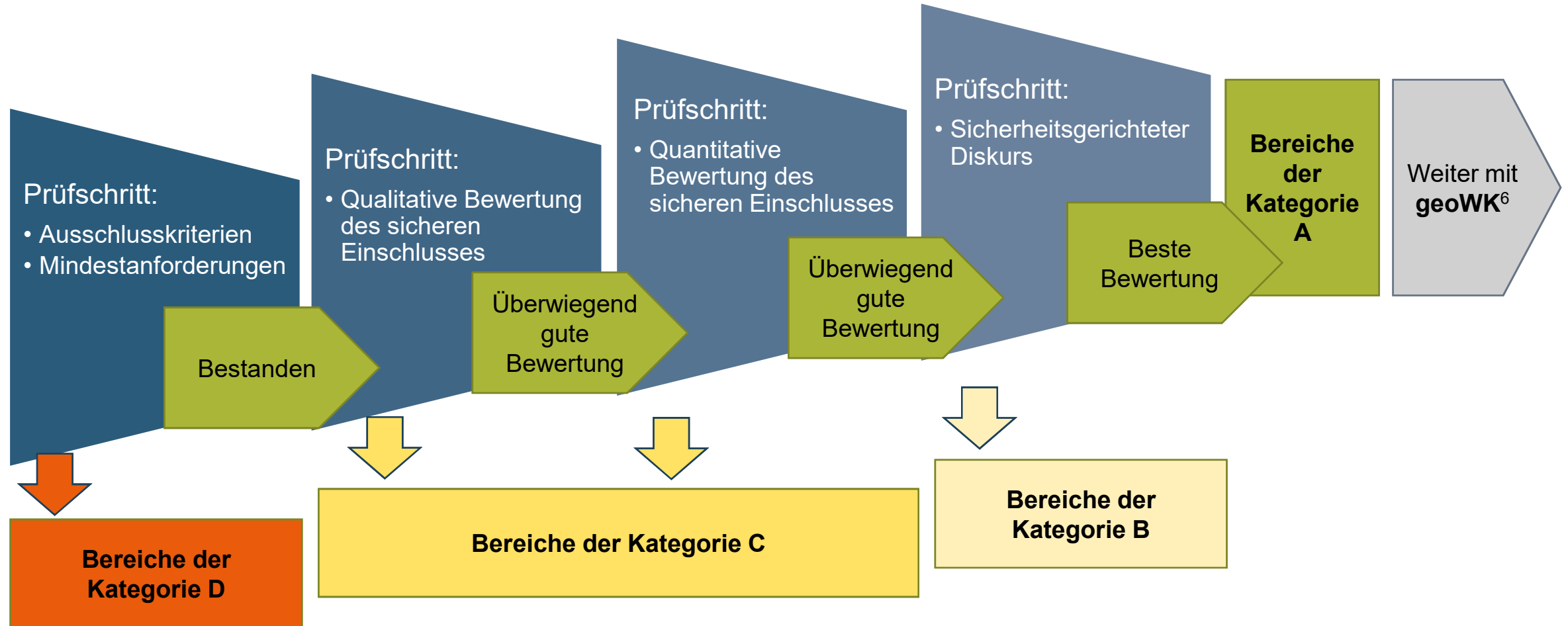
## Schritt 2, Phase I – die rvSU<sup>5</sup>





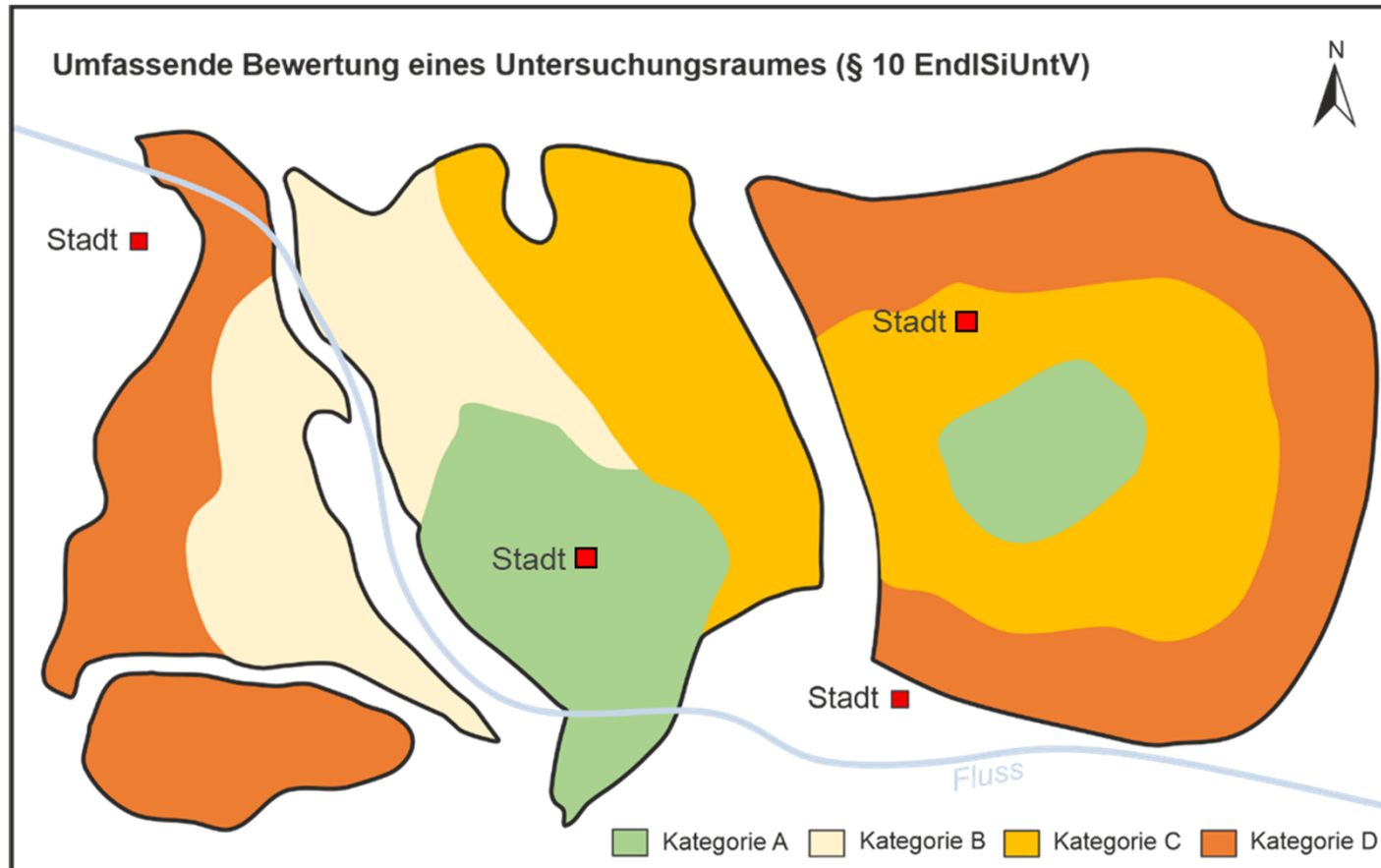
# STANDORTAUSWAHLVERFAHREN

## Prozessualer Ablauf der rvSU – die vier Prüfschritte



# STANDORTAUSWAHLVERFAHREN

## Ergebnis der rvSU am Beispiel eines fiktiven Untersuchungsraums



Quelle: BGE

Kategorien **D** bis **A** stellen Ergebnisse der umfassenden Bewertung (§ 10 EndlSiUntV<sup>7</sup>) dar

- Bewertung aller Gebiete eines Untersuchungsraums.
- Fokussierung der detaillierten Bearbeitung auf besonders geeignete Gebiete.
- Transparente Darstellung und Dokumentation der Eignungsprüfung aller Gebiete



# BLICK IN DIE REGION

Anwendungsbeispiel (GzME)

# 03



# BLICK IN DIE REGION

## Gebiete zur Methodenentwicklung (GzME)

### Landkreis Gotha

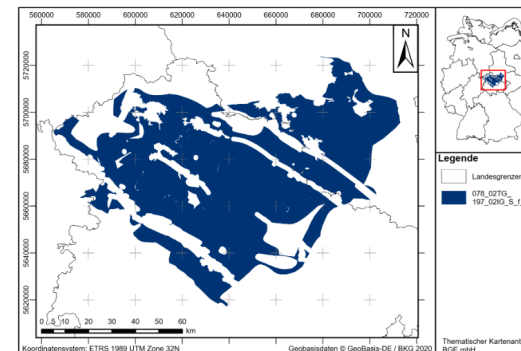
#### 1 Gebiet zur Methodenentwicklung

- Thüringer Becken
  - Steinsalz stratiforme Lagerung
  - TG 078\_02
  
- Saxothuringikum
  - Kristallines Wirtsgestein
  - TG 009\_00
  - Teilgebiet nur angrenzend

### Steinsalz stratiforme Lagerung

#### Thüringer Becken

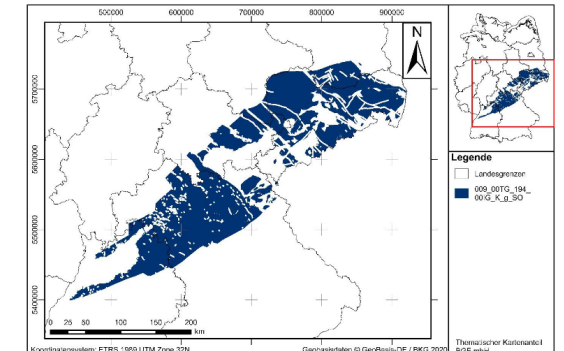
- Endlagerrelevante Steinsalzhorizonte
- Unterschiedlich gute Datendichte



### Kristallines Wirtsgestein

#### Saxothuringikum

- Überdeckung variiert
- Gestörte Bereiche variieren
- Unterschiedlich gute Datendichte



# BLICK IN DIE REGION

## Einstufung von Gebieten – Beispiel GzME Thüringer Becken

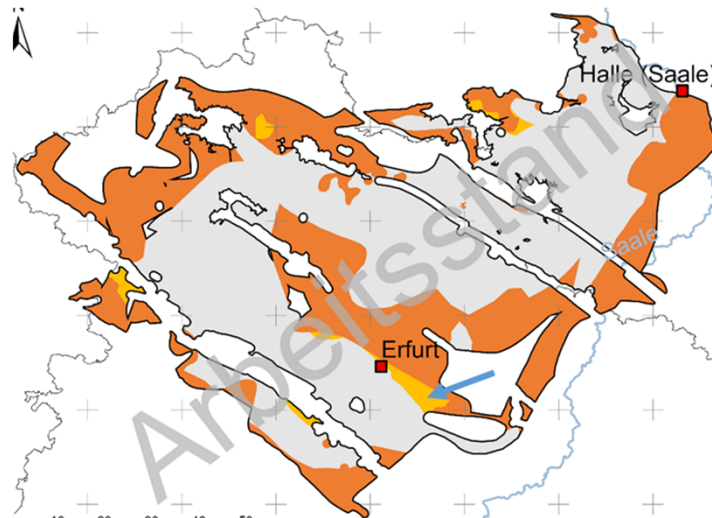
TUR<sup>8</sup> 03\_03UR (blauer Pfeil)

vsl. Indikatoren aus Anlage 1 bis 4 (zu § 24 StandAG) **bedingt/weniger günstige** Bewertungen

- Barrierenmächtigkeit
- Tiefenlage der oberen Begrenzung
- Flächenhafte Ausdehnung
- Variationsbreite der Eigenschaften
- Tektonische Überprägung



vsl. Einstufung Kategorie **C**



Quelle: BGE



Einstufung noch nicht erfolgt  
Zukünftig Zuordnung in  
Kategorien A bis D noch möglich

Teile des Untersuchungsraums

vsl. Ausschlusskriterium **erfüllt**:

- Aktive Störungszonen
- Atektonische Vorgänge
- Bergwerke

vsl. Mindestanforderungen **nicht erfüllt**:

- Mächtigkeit
- Flächenbedarf

Einstufung Kategorie **D**



Keine weitere Betrachtung

# BLICK IN DIE REGION

## Zusammenfassung Methodenentwicklung rvSU

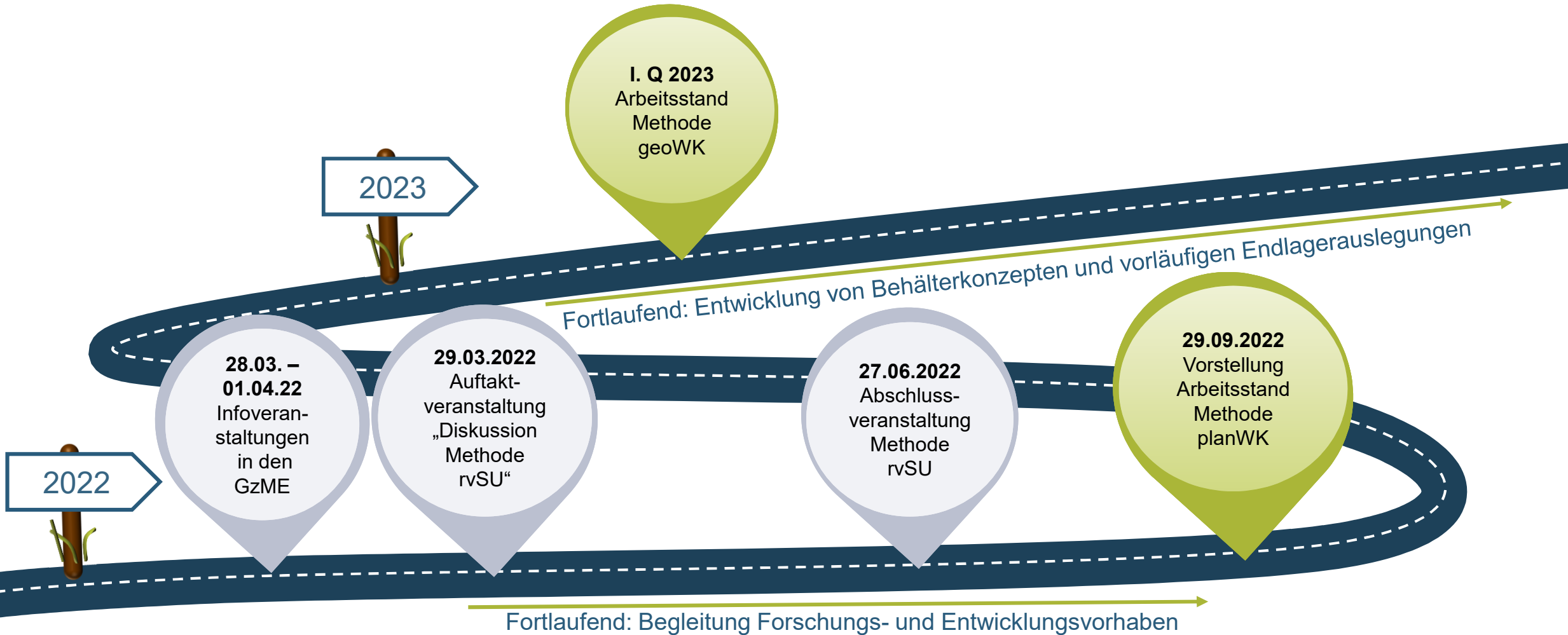
- **Diskussion des Arbeits-** sowie **Entwicklungsstandes** der generellen Methode zur Durchführung der rvSU anhand von 4 Gebieten zur Methodenentwicklung (GzME) gem. § 3 bis 12 EndSiUntV
- Nutzung von **Bestandsdaten**, keine Feldarbeiten/Erkundungen in Phase I
- Auswahl eines Gebiets zur Methodenentwicklung bedeutet **keine Vorfestlegung** hinsichtlich potentieller Eignung als Standortregion
- **rvSU ermittelt keine Standortregionen**, es folgt eine Anwendung der geoWK und der planWK<sup>9</sup> nach Maßgabe von § 25 StandAG



UNTERSUCHUNG ERFOLGT FÜR **ALLE TEILGEBIETE NACH ABSCHLUSS**  
DER METHODENENTWICKLUNG



# INFORMATION UND DIALOG



# VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT! SIE WOLLEN NOCH EINMAL NACHLESEN?



BUNDESGESELLSCHAFT  
FÜR ENDLAGERUNG

## Informationen zu Zwischenbericht Teilgebiete

[Die interaktive Einführung zur Erstellung des Zwischenberichts und zu allen Kriterien und Anforderungen](#)

[Den Zwischenbericht Teilgebiete mit allen Unterlagen und Anlagen](#)

[Eine eigene Seite zu jedem Teilgebiet](#)

[Eine interaktive Karte mit allen Teilgebieten und den ausgeschlossenen Gebieten](#)

## Informationen zu Stand Methodenentwicklung rvSU

[Steckbriefe für die Gebiete zur Methodenentwicklung](#)

[Veranstaltungsreihe auf YouTube](#)

[Überblick zu den repräsentativen vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen](#)

[Konzept zur Durchführung der repräsentativen vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen](#)

# ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

<b><sup>1</sup>tSM</b>	Tonne Schwermetall
<b><sup>2</sup>StandAG</b>	Standortauswahlgesetz vom 5. Mai 2017 (BGBl. I S. 1074), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 7. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2760) geändert worden ist
<b><sup>3</sup>Forum</b>	Forum Endlagersuche
<b><sup>4</sup>BASE</b>	Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung
<b><sup>5</sup>rvSU</b>	repräsentative vorläufige Sicherheitsuntersuchungen
<b><sup>6</sup>geoWK</b>	geowissenschaftliche Abwägungskriterien
<b><sup>7</sup>EndISiUntV</b>	Endlagersicherheitsuntersuchungsverordnung
<b><sup>8</sup>TUR</b>	Teiluntersuchungsraum
<b><sup>9</sup>planWK</b>	planungswissenschaftliche Abwägungskriterien





## **BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG**

**DR. ESTHER NEYE**

Teamleitung | Gremienbegleitung STA-GB

Peine | Eschenstrasse 55 | 31224 Peine | [dialog@bge.de](mailto:dialog@bge.de)

**[www.bge.de](http://www.bge.de)**

**[www.einblicke.de](http://www.einblicke.de)**



**[@die\\_BGE](https://twitter.com/die_BGE)**